

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/040233 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **C08F 8/06**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002690

(22) Date de dépôt international :
21 octobre 2004 (21.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0312338 22 octobre 2003 (22.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **RHO-
DIA CHIMIE** [FR/FR]; 26, Quai Alphonse Le Gallo,
F-92512 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **ZARD,
Samir** [FR/FR]; 6, Impasse des 4 Vents, F-91190 GIF SUR
YVETTE (FR). **SIRE, Béatrice** [FR/FR]; Bâtiment B -
Résidence Closerie, F-91120 PALAISEAU (FR). **JOST,
Philippe** [FR/FR]; 67, rue Etienne Richerand, F-69003
LYON (FR).

(74) Mandataires : **DELENNE, Marc** etc.; **RHODIA SER-
VICES**, Direction de la Propriété Industrielle, 40, rue de la
Haie-Coq, F-93306 AUBERVILLIERS CEDEX (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR PARTIAL OR TOTAL OXIDATION OF ONE OR SEVERAL THIOCARBONYLTHIO ENDS OF A
POLYMER OBTAINED BY RADICAL POLYMERISATION CONTROLLED BY REVERSIBLE ADDITION-CLEAVAGE

(54) Titre : PROCEDE POUR OXYDER PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT UNE OU PLUSIEURS EXTREMITES
THIOCARBONYLTHIO D'UN POLYMERISSU D'UNE POLYMERISATION RADICALE CONTROLEE PAR
ADDITION-FRAGMENTATION REVERSIBLE

(57) Abstract: The present invention relates to a method for partial or total oxidation of one or several thiocarbonylthio ends of a
polymer, obtained by radical polymerisation controlled by reversible addition-cleavage with thiocarbonylthio agents. Said method
comprises a step of contacting said polymer with an ozone-containing gas, during which ozone reacts with the one or several thio-
carbonylthio ends. The invention also relates to the polymer obtainable by the aforementioned method and uses thereof.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé pour oxyder partiellement ou totalement une ou plusieurs extrémités
thiocarbonylthio d'un polymère issu d'une polymérisation radicalaire contrôlée par addition-fragmentation réversible à l'aide d'agents
thiocarbonylthio, comprenant une étape de mise en contact dudit polymère avec un gaz comprenant de l'ozone au cours de laquelle
l'ozone réagit avec la ou les extrémités thiocarbonylthio. La présente invention concerne également le polymère susceptible d'être
obtenu par le procédé décrit ci-dessus et ses utilisations.

WO 2005/040233 A1